

Leilão de Reserva de Capacidade - Caro ou barato?¹

Nivalde de Castro²

Roberto Brandão³

Os provérbios são a sabedoria dos povos e é de fato verdade que "há males que vêm para o bem". Este é, na opinião dos autores, o caso do Leilão de Reserva de Capacidade (LRCAP), realizado pelo Ministério de Minas e Energia (MME) nos dias 18 e 20 de março.

O certame, que contratou quase 20 gigawatts (GW) em disponibilidade de potência ao preço médio de R\$ 267 por megawatt-hora (MWh), irá impor um custo fixo, a ser pago através do Encargo de Potência de Reserva de Capacidade (ERCAP), criado pelo Decreto 10.707/2021 aplicado a todos os consumidores de energia elétrica, tanto do mercado cativo quanto do mercado livre, de R\$ 39 bilhões por ano, valor este indexado ao IPCA. Estima-se que serão investidos aproximadamente R\$ 64,5 bilhões, o que indica que boa parte dos contratos diz respeito a usinas termoeletricas existentes.

A pergunta que se faz é: por que se contratou tanta potência, a um custo relativamente elevado e com a predominância de centrais termoeletricas de diferentes fontes não renováveis? Essas questões que o presente artigo pretende responder de forma objetiva e didática, a partir de uma visão geral.

A origem desse leilão começa quando o processo de transição energética a nível mundial passa a priorizar investimentos em usinas eólicas e solares, com o objetivo de descarbonizar a produção de energia elétrica, já que os insumos que movem essas unidades produtivas - vento e sol - são naturais, renováveis, não poluidores e genuinamente nacionais. Como resultado desse processo, o custo das gerações eólica e, principalmente, solar apresentou uma redução significativa, em grande medida por conta da inclusão dessas fontes no

¹ Artigo publicado no Broadcast Energia. Disponível em:

<https://energia.aebroadcast.com.br/tabs/news/747/55499428>. Acesso em: 25 de mar. 2026.

² Professor do Instituto de Economia da UFRJ e Coordenador-Geral do Grupo de Estudos do Setor Elétrico (GESEL-UFRJ).

³ Diretor Científico do GESEL-UFRJ.

planejamento energético estratégico da China, resultando em ganhos de escala produtiva.

Observa-se que, para a China, a inclusão das fontes eólica e solar em seu planejamento energético estratégico decorre menos em razão da descarbonização e muito mais em decorrência da segurança energética, visando evitar as incertezas do mercado mundial de petróleo e gás, como a invasão da Ucrânia pela Rússia e os ataques dos EUA e de Israel ao Irã demonstram de forma crua.

No caso brasileiro, a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) instituiu, em 2012, a figura da micro e minigeração distribuída, com a possibilidade de os consumidores compensarem a energia consumida pela energia que produzissem e injetassem na rede, que apoiou fundamentalmente o desenvolvimento da cadeia produtiva da indústria nascente da energia solar no País. Essa benesse, contudo, se fez através de subsídios cruzados, com a redução dos custos do uso do sistema de distribuição para os consumidores com painéis solares e repasse para aqueles do mercado cativo que não os possuíam.

Aqui, prevaleceu o provérbio nacional de que dar subsídio é fácil, mas retirá-lo é impossível. Em 2019, quando a Resolução Normativa da Aneel que trata sobre o tema previa uma redução gradual dos subsídios para micro e minigeração distribuída, um forte lobby, com a propaganda mentirosa de que "vão taxar o sol", conseguiu, no Congresso Nacional, aprovar uma lei que postergou para até 2045 a redução dos subsídios em modo "conta-gotas". Outro subsídio obsoleto, mas ainda em vigor no Setor Elétrico Brasileiro (SEB), é o incentivo às fontes renováveis, com descontos nas tarifas de distribuição e transmissão. As cadeias produtivas das fontes renováveis já são completamente maduras, porém os subsídios persistem e crescem até hoje.

Como resultado destes lobbies, o SEB passou a conviver com uma "corrida ao ouro" por subsídios instituídos através de leis aprovadas no Congresso, que são contaminadas por "jabutis" e que, ao fim, determinam o crescimento da participação dessas duas fontes renováveis na matriz elétrica brasileiro, cujos valores são pagos principalmente pelos consumidores do mercado cativo.

Mas o que esses subsídios têm a ver com o LRCAP? Para elucidar essa questão, toma-se como exemplo a energia solar, que, tendo em vista as suas características técnicas, possibilita o seu aproveitamento por painéis solares residenciais até grandes plantas. Durante o dia, a geração de energia solar cresce a taxas impressionantes e, ao anoitecer, sai de cena. Forma-se, assim, uma situação chamada de "rampa", então enquanto a energia solar vai diminuindo, outras unidades geradoras precisam substituí-la para garantir o equilíbrio entre demanda e oferta.

Por sua vez, quanto mais investimentos são realizados em energia solar, mais a rampa fica íngreme. De tal forma, das 14h às 18h, o Operador Nacional do

Sistema Elétrico (ONS) tem que dispor de unidades geradoras de energia elétrica flexíveis para realizar a substituição da geração solar, através de uma operação do tipo "troca do pneu com o carro andando". Portanto, o ONS enfrenta o desafio diário de acionar unidades geradoras flexíveis para possibilitar a "subida a rampa".

Destaca-se que o crescimento dessas duas fontes não vem ocorrendo em função do aumento da demanda por energia elétrica, mas pela busca dos benefícios dos subsídios, de modo que o ONS, durante horas do dia, é obrigado a cortar (curtailment) a geração de energia elétrica para manter o equilíbrio entre oferta e demanda. Assim, a corrida ao ouro pelos subsídios:

- i. Aumenta a capacidade geradora acima da demanda;
- ii. Obriga o ONS a impor curtailments com redução crescente da receita das unidades geradoras cortadas;
- iii. Aumento na conta de luz para pagar os subsídios; e
- iv. Coloca em risco a confiabilidade do suprimento de energia elétrica.

Deste enquadramento analítico bem didático, pode-se subtrair o problema mais grave, do ponto de vista da operação do sistema elétrico, que é a necessidade de substituir as unidades geradoras de energia solar (e eólica) por outras fontes, em especial no início da noite, período do dia em que a demanda de energia elétrica é mais intensa, chamado de horário de pico.

Esse problema de rampa só vem se agravando, conforme atestam os inúmeros estudos realizados pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) e, principalmente, pelo ONS. Portanto, o LRCAP poderia já ter sido realizado, como não foi, a demora explica a quantidade de potência que foi contratada.

Ademais, nota-se que o objetivo do LRCAP é proporcionar condições de flexibilidade operativa para o ONS manter a segurança do fornecimento de energia nacional. As usinas contratadas serão utilizadas principalmente para esse objetivo central, mas também podem ser um valioso recurso em períodos de escassez hídrica, haja vista que a crise climática tem reduzido a quantidade de chuvas no período úmido.

Diferentemente dos leilões de energia nova realizados até o início desta década, quando as concessionárias de distribuição estimavam as respectivas demandas para horizontes de até cinco anos (leilão de A-5) e enviavam suas projeções para o MME consolidar e realizar os certames, sem que os investidores tivessem informações sobre o quanto seria contratado, a quantidade a ser contratada pelo LRCAP foi mais transparente e embasada nos estudos da EPE e do ONS. O

resultado da confluência da demora na realização do leilão com as informações de mais previsibilidade da quantidade a ser contratada explica, em grande parte, o baixo deságio em relação ao preço teto firmado para os lotes do certame.

No entanto, o custo anual de quase R\$ 40 bilhões é o custo da segurança para que não haja apagões e o ONS disponha de recursos de flexibilidade para administrar as rampas diárias. Caro é ficar sem energia, seja do ponto de vista econômico, seja, principalmente, do ponto de vista político, pois energia é uma variável muito sensível.

A título de conclusão, como resolver o problema do custo da energia, visto que o problema técnico tem nos leilões de reserva a sua solução? Pelo que foi exposto, o vilão da questão são os subsídios, em especial os abocanhados, em valores crescentes, pela energia solar. Contudo, a fraqueza do Poder Executivo frente aos lobbies que ganharam "corações e mentes" do Congresso Nacional dificulta a diminuição dessa conta. Ou seja, ali é onde está o problema, ali é onde está a solução.